

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-299846
(P2000-299846A)

(43) 公開日 平成12年10月24日 (2000. 10. 24)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 N	7/16	H 0 4 N 7/16	C 5 C 0 2 5
H 0 3 M	7/30	H 0 3 M 7/30	Z 5 C 0 5 3
H 0 4 J	3/00	H 0 4 J 3/00	M 5 C 0 6 3
H 0 4 L	12/18	H 0 4 N 5/445	Z 5 C 0 6 4
H 0 4 N	5/445	7/173	6 4 0 A 5 J 0 6 4

審査請求 未請求 請求項の数15 OL (全 18 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平11-104850

(22) 出願日 平成11年4月13日 (1999. 4. 13)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 関 洋介

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

(74) 代理人 100083909

弁理士 神原 貞昭

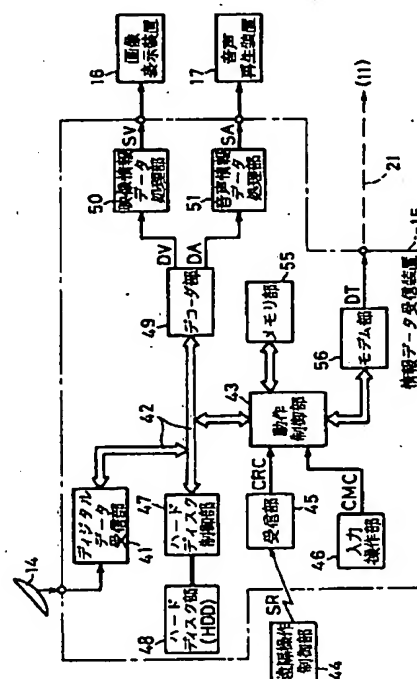
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報データ送信装置及び情報データ受信装置

(57) 【要約】

【課題】 データ圧縮が施されたデジタル情報データが送出されて有料情報提供が行われる放送システムに的確に適合し、有料情報提供が行われるもとで生じる問題の解決に貢献することができるものとする。

【解決手段】 データ受信部41から得られる複数の情報データ区分列をハードディスクHDDに記録するとともにハードディスクHDDから選択された情報データ区分列を再生するデータ記録再生部47、48と、データ受信部41から得られる複数の付加情報データが格納されるメモリ部55と、メモリ部55に付加情報データを含むデータが書き込まれるデータテーブルを形成し、データ記録再生部47、48により選択された情報データ区分列が再生される時データテーブルのデータを更新するとともに、データテーブルのデータのうちの選択されたものをメモリ部55から読み出す動作制御部43と、メモリ部55から読み出されたデータテーブルのデータのうちの選択されたものを通信ネットワーク21を通じて送出するモデム部56とを備える。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】異なる情報をあらかず複数の圧縮符号化がなされた情報データの夫々に基づき、各々が上記情報の内容に関連した付加情報データが付加された情報データ区分により形成される区分データが連なって成る複数の区分データ列を得る情報データサーバー部と、
該情報データサーバー部から得られる複数の区分データ列が多重化されて成る多重情報データを得るデータ多重化処理部と、
該データ多重化処理部により得られる多重情報データについての送信を行うデータ送信部と、を備えて構成される情報データ送信装置。

【請求項2】情報データサーバー部が、複数の圧縮符号化がなされた情報データの夫々を所定のデータ長を有した情報データ区分に分割するとともに、各情報データ区分に上記情報データがあらわす情報の内容に関連した付加情報データを付加して区分データを形成し、各々が上記区分データが連なって成るものとされる複数の区分データ列を形成するとともに、データ多重化処理部が、上記情報データサーバー部から得られる複数の区分データ列の各々の各区分データを所定のデータ長を有した小区分に分割し、上記複数の区分データ列の夫々を形成する各小区分を、予め設定された順序をもって順次連なる状態を繰り返すものとして多重情報データを形成することを特徴とする請求項1記載の情報データ送信装置。

【請求項3】情報データサーバー部に付加情報データを供給する付加情報データ供給部が設けられたことを特徴とする請求項1または2記載の情報データ送信装置。

【請求項4】付加情報データ供給部が、付加情報データを、該付加情報データが付加される情報データ区分に分割された情報データがあらわす情報についての再生態様に関する情報をあらかずものとして、情報データサーバー部に供給することを特徴とする請求項3記載の情報データ送信装置。

【請求項5】複数の圧縮符号化がなされた情報データのうちの少なくとも一つが商用広告情報をあらかずものとされるとき、該情報データのうちの一つについての各情報データ区分に付加される付加情報データを、上記商用広告情報に関連したものとなすとともに、上記商用広告情報をあらかず情報データの提供に付随する事柄についての管理を行う商用広告管理手段を伴うものとされることが特徴とする請求項1から請求項4までのいずれかに記載の情報データ送信装置。

【請求項6】複数の圧縮符号化がなされた情報データのうちの少なくとも一つが有料情報をあらかずものとされるとき、上記有料情報をあらかず情報データの提供に付随する課金についての管理を行う課金管理手段を伴うものとされることが特徴とする請求項1から請求項5までのいずれかに記載の情報データ送信装置。

【請求項7】異なる情報をあらかず複数の圧縮符号化が

2

なされた情報データの夫々に基づいて得られた、各々が上記情報の内容に関連した付加情報データが付加された情報データ区分により形成される区分データが連なって成る複数の区分データ列が多重化されて成る多重情報データについての受信処理を行い、上記複数の区分データ列に基づく複数の情報データ区分列と複数の付加情報データとを得るデータ受信部と、

該データ受信部から得られる複数の情報データ区分列を記録媒体に記録するとともに、上記複数の情報データ区分列が記録された記録媒体から選択された情報データ区分列を再生するデータ記録再生部と、

上記データ受信部から得られる複数の付加情報データが格納されるメモリ部と、

上記データ記録再生部により再生された選択された情報データ区分列に復号化処理を施して、情報データを得るデコーダ部と、

該デコーダ部から得られる情報データに基づく情報信号を得るデータ処理部と、

上記メモリ部に上記付加情報データを含むデータが書き込まれるデータテーブルを形成し、上記データ記録再生部により選択された情報データ区分列が再生されるとき上記データテーブルのデータを更新するとともに、該データテーブルのデータのうちの選択されたものを上記メモリ部から読み出す動作制御部と、

該動作制御部により上記メモリ部から読み出された上記データテーブルのデータのうちの選択されたものを通信ネットワークを通じて送出するデータ送信制御部と、を備えて構成される情報データ受信装置。

【請求項8】動作制御部が、データ記録再生部による記録媒体からの選択された情報データ区分列の再生を、メモリ部においてデータテーブルに書き込まれた付加情報データに従って制御することを特徴とする請求項7記載の情報データ受信装置。

【請求項9】動作制御部が、データ記録再生部による記録媒体からの選択された情報データ区分列の再生に関し、再生態様をメモリ部においてデータテーブルに書き込まれた付加情報データに従って設定することを特徴とする請求項8記載の情報データ受信装置。

【請求項10】動作制御部によりメモリ部から読み出されるデータテーブルのデータのうちの選択されたものが、データ記録再生部による記録媒体からの選択された情報データ区分列の再生に関する情報をあらかずデータとされることが特徴とする請求項7、8または9記載の情報データ受信装置。

【請求項11】データ送信制御部が、動作制御部によりメモリ部から読み出されたデータテーブルのデータのうちの選択されたものを、商用広告情報をあらかず情報データに基づく情報データ区分列を含む多重情報データを送信する情報データ送信装置が伴う、上記商用広告情報をあらかず情報データの提供に付随する事柄についての

10

20

30

40

50

3

管理を行う商用広告管理手段へと送出することを特徴とする請求項 10 記載の情報データ送信装置。

【請求項 12】データ送信制御部が、動作制御部によりメモリ部から読み出されたデータテーブルのデータのうちの選択されたものを、有料情報をあらかず情報データに基づく情報データ区分列を含む多重情報データを送信する情報データ送信装置に伴う、上記有料情報をあらかず情報データの提供に付随する課金についての管理を行う課金管理手段へと送出することを特徴とする請求項 10 記載の情報データ送信装置。

【請求項 13】異なる情報をあらかず複数の圧縮符号化がなされた情報データの夫々に基づいて得られた、各々が上記情報の内容に関連した付加情報データが付加された情報データ区分により形成される区分データが連なって成る複数の区分データ列が多重化されて成る多重情報データについての受信処理を行い、上記複数の区分データ列に基づく複数の情報データ区分列と複数の付加情報データとを得るデータ受信部と、
該データ受信部から得られる複数の情報データ区分列を記録媒体に記録するとともに、上記複数の情報データ区分列が記録された記録媒体から選択された情報データ区分列を再生するデータ記録再生部と、
上記データ受信部から得られる複数の付加情報データが格納されるメモリ部と、
上記データ記録再生部により再生された選択された情報データ区分列に復号化処理を施して、情報データを得るデコーダ部と、
該デコーダ部から得られる情報データに基づく情報信号を得るデータ処理部と、
上記メモリ部に上記付加情報データを含むデータが書き込まれるデータテーブルを形成し、上記データ記録再生部により選択された情報データ区分列が再生されるとき上記データテーブルのデータを更新し、該データテーブルのデータのうちの選択されたものを上記メモリ部から読み出す動作制御部と、
着脱可能メモリが装着され、上記動作制御部による制御のもとで、上記着脱可能メモリにおけるデータ処理を行う着脱可能メモリ制御部と、を備えて構成される情報データ受信装置。

【請求項 14】動作制御部が、データ記録再生部による記録媒体からの選択された情報データ区分列の再生を、メモリ部においてデータテーブルに書き込まれた付加情報データと着脱可能メモリ制御部に装着された着脱可能メモリにおけるデータとに従って制御することを特徴とする請求項 13 記載の情報データ受信装置。

【請求項 15】動作制御部が、データ記録再生部による記録媒体からの選択された情報データ区分列の再生に関し、再生態様をメモリ部においてデータテーブルに書き込まれた付加情報データと着脱可能メモリ制御部に装着された着脱可能メモリにおけるデータとに従って設定す

4

ることを特徴とする請求項 14 記載の情報データ受信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本願の特許請求の範囲に記載された発明は、異なる情報をあらかず複数の圧縮符号化がなされた情報データを多重化情報データとして送信する情報データ送信装置、及び、異なる情報をあらかず複数の圧縮符号化がなされた情報データに基づく多重化情報データについての受信を行い、受信された多重化情報データに基づく選択された再生情報信号を得るデータ受信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】様々な内容の情報を電波に載せて送出する放送業界の分野においても、種々のデジタル化が進められている。その一環として、放送局が送信する放送信号のデジタル化を図り、放送局から映像情報データ、音声情報データ等のデジタル情報データが送出されるようになすことが提案されている。

【0003】そして、放送局からデジタル情報データが送出されるにあたっては、送出されるデジタル情報データにデータ圧縮処理を施し、原デジタル情報データがあらわす情報内容を、原デジタル情報データの時間、即ち、実時間より短い時間をもって送出することが考えられている。斯かる場合には、例えば、本来 1 時間の番組情報を、データ圧縮が施されたデジタル情報データによって、20 分（1/3 時間）で送出することが可能とされる。従って、放送局としては、従前に比して、番組情報の長時間化、送出番組情報数の増加等々を容易に図れることになる。

【0004】このようなもとにあっては、放送局から送信される放送信号を受信する受信装置も、単に放送局からのデータ圧縮が施されたデジタル情報データを受けられるだけでなく、受けたデータ圧縮が施されたデジタル情報データを記録媒体に逐次格納する動作を自動的に行い、記録媒体に格納された複数のデータ圧縮が施されたデジタル情報データを、随時記録媒体から選択的に再生し、それがあらわす番組情報を視覚的あるいは聴覚的に得ることができるとされることが考えられる。このような受信装置が使用される場合には、装置の使用者が、記録媒体に格納された複数のデータ圧縮が施されたデジタル情報データのうちの選択されたものを、任意のタイミングをもって記録媒体から再生することができ、放送局によって設定される放送時間に縛られることなく、都合の良い時に所望の番組情報を楽しむことができることになる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】放送局、特に民間の放送局にとっては、番組情報に付随させて商用広告情報を送出することが極めて重要である。民間の放送局は、番

組内容をスポンサーに当該スポンサーの商用広告情報を送出することを条件にして売り、その売上げ（広告料収入）を得ることにより、通常、視聴者に視聴料金を直接に課することなく、番組提供業務を運営しているからである。こうした運営を円滑に進めるためには、各番組についてスポンサーを獲得することが必要であり、そのためには、番組情報に付随させて送出する商用広告情報が、できるだけ多くの視聴者に受け入れられなくてはならない。

【0006】一方、放送局からの番組情報の提供を受ける視聴者にとっては、視聴料金が直接に課せられない状態が、各番組についてスポンサーが存在するからであることを認識しながらも、一般的に番組情報に付随するスポンサーの商用広告情報を煩わしく思う傾向にある。それゆえ、多くの視聴者は、可能な限り、番組情報を商用広告情報を伴わない状態で楽しみたいと思っている。

【0007】斯かるもとの、放送局からの番組情報をあらかずデータ圧縮が施されたデジタル情報データを受ける受信装置が、前述の如くに、受けたデータ圧縮が施されたデジタル情報データを記録媒体に逐次格納する動作を自動的にを行い、記録媒体に格納された複数のデータ圧縮が施されたデジタル情報データを、随時記録媒体から選択的に再生し、それがあらかず番組情報を視覚的あるいは聴覚的に得ることができるものとされる場合には、視聴者は、記録媒体に格納された複数のデータ圧縮が施されたデジタル情報データのうちの選択されたものを、任意のタイミングをもって記録媒体から再生して、所望の番組情報を楽しむことができることになるので、視聴者が番組情報に付随する商用広告情報までを選択することは、そう多くはないと推測される。このことは、番組情報に付随する商用広告情報の提供についてのスポンサーの意欲を失わせることになって、放送局による番組情報の提供におけるスポンサー制度の崩壊をもまねく虞がある。

【0008】放送局による番組情報の提供におけるスポンサー制度が崩壊すれば、放送局としては、番組情報の提供にあたって視聴者に直接に視聴料金を課さざるを得ず、視聴者は有料で番組情報の提供を受けることになる。即ち、現在においては、通常、視聴者に視聴料金が直接的に課せられない無料情報提供が行われている民間の放送局による放送システムが、視聴者に視聴料金が直接的に課せられることになる有料情報提供が行われるものとされることになるのである。

【0009】このような有料情報提供が行われる放送システムのもとでは、種々様々な状況のもとで番組情報の提供を受ける視聴者に課せられる視聴料金の額を如何様に定めるのが合理的であるのか、さらには、斯かる視聴者に課せられる視聴料金を当該視聴者に的確に認識させるには如何なる手法をとるべきか等々の、解決が極めて難しい問題が生じる。

【0010】斯かる点に鑑み本願の特許請求の範囲に記載された発明は、放送局からデータ圧縮が施されたデジタル情報データが送出されて、送出されたデータ圧縮が施されたデジタル情報データが受信装置により受けられ、その受信装置において、受けられたデータ圧縮が施されたデジタル情報データが記録媒体に逐次格納されるとともに、記録媒体から選択的に再生されて、それに基づく番組情報が視覚的あるいは聴覚的に得られることになる放送システムが、有料情報提供が行われるものとされるもとにおいて、そのシステムに的確に適合し、有料情報提供が行われるもとで生じる問題の解決に貢献することができる情報データ送信装置及び情報データ受信装置を提供する。

【0011】

【課題を解決するための手段】本願の特許請求の範囲における請求項1から請求項6までのいずれかに記載された発明に係る情報データ送信装置は、異なる情報をあらかず複数の圧縮符号化がなされた情報データの夫々に基づき、各々が情報の内容に関連した付加情報データが付加された情報データ区分により形成される区分データが連なって成る複数の区分データ列を得る情報データサーバー部と、情報データサーバー部から得られる複数の区分データ列が多重化されて成る多重情報データを得るデータ多重化処理部と、データ多重化処理部により得られる多重情報データについての送信を行うデータ送信部とを備えて構成される。

【0012】特に、本願の特許請求の範囲における請求項5に記載された発明に係る情報データ送信装置は、複数の圧縮符号化がなされた情報データのうちの少なくとも一つが商用広告情報をあらかずものとされるとき、その情報データのうちの一つについての各情報データ区分に付加される付加情報データを、商用広告情報に関連したものと成すとともに、商用広告情報をあらかず情報データの提供に付随する事柄についての管理を行う商用広告管理手段を伴うものとされる。

【0013】それに加えて、特に、本願の特許請求の範囲における請求項6に記載された発明に係る情報データ送信装置は、複数の圧縮符号化がなされた情報データのうちの少なくとも一つが有料情報をあらかずものとされるとき、その有料情報をあらかず情報データの提供に付随する課金についての管理を行う課金管理手段を伴うものとされる。

【0014】また、本願の特許請求の範囲における請求項7から請求項12までのいずれかに記載された発明に係る情報データ受信装置は、異なる情報をあらかず複数の圧縮符号化がなされた情報データの夫々に基づいて得られた、各々が情報の内容に関連した付加情報データが付加された情報データ区分により形成される区分データが連なって成る複数の区分データ列が多重化されて成る多重情報データについての受信処理を行い、複数の区分

データ列に基づく複数の情報データ区分列と複数の付加情報データとを得るデータ受信部と、データ受信部から得られる複数の情報データ区分列を記録媒体に記録するとともに、複数の情報データ区分列が記録された記録媒体から選択された情報データ区分列を再生するデータ記録再生部と、データ受信部から得られる複数の付加情報データが格納されるメモリ部と、データ記録再生部により再生された選択された情報データ区分列に復号化処理を施して、情報データを得るデコーダ部と、デコーダ部から得られる情報データに基づく情報信号を得るデータ処理部と、メモリ部に付加情報データを含むデータが書き込まれるデータテーブルを形成し、データ記録再生部により選択された情報データ区分列が再生されるときデータテーブルのデータを更新するとともに、データテーブルのデータのうちの選択されたものをメモリ部から読み出す動作制御部と、動作制御部によりメモリ部から読み出されたデータテーブルのデータのうちの選択されたものを通信ネットワークを通じて送出するデータ送信制御部とを備えて構成される。

【0015】特に、本願の特許請求の範囲における請求項11に記載された発明に係る情報データ受信装置は、データ送信制御部が、動作制御部によりメモリ部から読み出されたデータテーブルのデータのうちの選択されたものを、商用広告情報をあらわす情報データに基づく情報データ区分列を含む多重情報データを送信する情報データ送信装置が伴う、商用広告情報をあらわす情報データの提供に付随する事柄についての管理を行う商用広告管理手段へと送出するものとされる。

【0016】それに加えて、特に、本願の特許請求の範囲における請求項12に記載された発明に係る情報データ受信装置は、データ送信制御部が、動作制御部によりメモリ部から読み出されたデータテーブルのデータのうちの選択されたものを、有料情報をあらわす情報データに基づく情報データ区分列を含む多重情報データを送信する情報データ送信装置が伴う、有料情報をあらわす情報データの提供に付随する課金についての管理を行う課金管理手段へと送出するものとされる。

【0017】さらに、本願の特許請求の範囲における請求項13から請求項15までのいずれかに記載された発明に係る情報データ受信装置は、異なる情報をあらわす複数の圧縮符号化がなされた情報データの夫々に基づいて得られた、各々が情報の内容に関連した付加情報データが付加された情報データ区分により形成される区分データが連なって成る複数の区分データ列が多重化されて成る多重情報データについての受信処理を行い、複数の区分データ列に基づく複数の情報データ区分列と複数の付加情報データとを得るデータ受信部と、データ受信部から得られる複数の情報データ区分列を記録媒体に記録するとともに、複数の情報データ区分列が記録された記録媒体から選択された情報データ区分列を再生するデータ

記録再生部と、データ受信部から得られる複数の付加情報データが格納されるメモリ部と、データ記録再生部により再生された選択された情報データ区分列に復号化処理を施して、情報データを得るデコーダ部と、デコーダ部から得られる情報データに基づく情報信号を得るデータ処理部と、メモリ部に付加情報データを含むデータが書き込まれるデータテーブルを形成し、データ記録再生部により選択された情報データ区分列が再生されるときデータテーブルのデータを更新するとともに、データテーブルのデータのうちの選択されたものをメモリ部から読み出す動作制御部と、着脱可能メモリが装着され、動作制御部によりメモリ部から読み出されたデータテーブルのデータのうちの選択されたものの着脱可能メモリへの書き込み及び着脱可能メモリからのデータの読出しを行う着脱可能メモリ制御部とを備えて構成される。

【0018】上述の如くの本願の特許請求の範囲における請求項1から請求項6までのいずれかに記載された発明に係る情報データ送信装置にあつては、各々が情報の内容に関連した付加情報データが付加された情報データ区分により形成される区分データが連なって形成された、複数の区分データ列が多重化されて成る多重情報データが送出される。それにより、多重情報データを受け情報データ受信装置側において、付加情報データが用いられた種々の制御動作、例えば、多重情報データに基づく複数の情報データ区分列が格納された記録媒体からの選択された情報データ区分列の再生についての付加情報データに従った制御、あるいは、多重情報データに基づく複数の情報データ区分列が格納された記録媒体からの選択された情報データ区分列の再生に関する、再生態様についての付加情報データに従った設定等が可能とされる。

【0019】そして、本願の特許請求の範囲における請求項5に記載された発明に係る情報データ送信装置は、送出する多重情報データを付加情報データが付加された商用広告情報をあらわす情報データ区分列を含むものとするとともに、商用広告管理手段を伴うものとされ、本願の特許請求の範囲における請求項6に記載された発明に係る情報データ送信装置は、送出する多重情報データを付加情報データが付加された有料情報をあらわす情報データ区分列を含むものとするとともに、課金管理手段を伴うものとされる。

【0020】また、本願の特許請求の範囲における請求項7から請求項12までのいずれかに記載された発明に係る情報データ受信装置にあつては、複数の情報データ区分列が記録媒体に記録されるにあたり、複数の付加情報データがメモリ部に形成されるデータテーブルに書き込まれて格納され、記録媒体から選択された情報データ区分列が再生されるとき、データテーブルのデータが更新されて、そのデータテーブルのデータのうちの選択されたものが通信ネットワークを通じて、例えば、多重情

報データを送信する情報データ送信装置が伴う商用広告管理手段、あるいは、課金管理手段へと送出される。それにより、情報データ送信装置側において、商用広告管理手段による商用広告情報をあらわす情報データの提供に付随する事柄についての管理、あるいは、課金管理手段による有料情報をあらわす情報データの提供に付随する課金についての管理を、情報データ受信装置における記録媒体からの選択された情報データ区分列の再生状況に応じて行うことが可能とされる。

【0021】さらに、本願の特許請求の範囲における請求項13から請求項15までのいずれかに記載された発明に係る情報データ受信装置にあっては、複数の情報データ区分列が記録媒体に記録されるにあたり、複数の付加情報データがメモリ部に形成されるデータテーブルに書き込まれて格納され、記録媒体から選択された情報データ区分列が再生されるとき、データテーブルのデータが更新されるとともに、着脱可能メモリ制御部に装着された着脱可能メモリにおけるデータ処理が行われる。それにより、例えば、記録媒体からの選択された情報データ区分列の再生についての、メモリ部においてデータテーブルに書き込まれた付加情報データと着脱可能メモリ制御部に装着された着脱可能メモリにおけるデータとに従った制御、あるいは、記録媒体からの選択された情報データ区分列の再生に係る再生態様についての、メモリ部においてデータテーブルに書き込まれた付加情報データと着脱可能メモリ制御部に装着された着脱可能メモリにおけるデータとに従った設定等を行うことが可能とされる。

【0022】このような、本願の特許請求の範囲における請求項1から請求項6までのいずれかに記載された発明に係る情報データ送信装置、及び、本願の特許請求の範囲における請求項7から請求項12までのいずれかに記載された発明に係る情報データ受信装置もしくは本願の特許請求の範囲における請求項13から請求項15までのいずれかに記載された発明に係る情報データ受信装置は、例えば、有料情報提供が行われる放送システムにおいて使用されるとき、そのシステムに的確に適合し、有料情報提供が行われるもとで生じる問題、例えば、種々様々な状況のもとで番組情報の提供を受ける視聴者に課せられる視聴料金の額を如何様に定めるのが合理的であるのか、種々様々な状況のもとで番組情報の提供を受ける視聴者に課せられる視聴料金を当該視聴者に的確に認識させるには如何なる手法をとるべきか等々の問題の解決に貢献することができることになる。

【0023】

【発明の実施の形態】図1は、本願の特許請求の範囲における請求項1から請求項6までのいずれかに記載された発明に係る情報データ送信装置の一例、及び、本願の特許請求の範囲における請求項7から請求項12までのいずれかに記載された発明に係る情報データ受信装置の

一例が用いられて構成された、有料情報提供が行われる放送システムを示す。

【0024】図1に示される放送システムにあっては、本願の特許請求の範囲における請求項1から請求項6までのいずれかに記載された発明に係る情報データ送信装置の一例を成す情報データ送信装置10を備えた放送局11が設けられている。情報データ送信装置10は、各々が情報の内容に関連した付加情報データが付加された情報データ区分により形成される区分データが連なって形成された、複数の区分データ列が多重化されて成る多重情報データを得て、その多重情報データに応じて形成されたデジタル信号を送信アンテナ12を通じて送出し、送出された多重情報データに応じて形成されたデジタル信号は、放送衛星(BS)13によって中継される。多重情報データは、例えば、放送局11が提供する複数の番組情報及び各番組情報に付随する情報をあらわすものとされる。

【0025】放送衛星13によって中継された放送局からの多重情報データに応じて形成されたデジタル信号は、受信アンテナ14を通じて、本願の特許請求の範囲における請求項7から請求項12までのいずれかに記載された発明に係る情報データ受信装置の一例を成す情報データ受信装置15によって受信される。情報データ受信装置15においては、受信されたデジタル信号から多重情報データが得られ、その多重情報データに基づいて、例えば、選択された番組情報及びそれに付随する情報をあらわす情報信号である映像信号SV及び音声信号SAが得られ、それらが画像表示装置16及び音声再生装置17に夫々供給される。それにより、画像表示装置16及び音声再生装置17において、選択された番組情報及びそれに付随する情報が、視覚的及び聴覚的に得られる。

【0026】放送局11が提供する複数の番組情報及び各番組情報に付随する情報には、商用広告情報、さらには、有料情報も含まれる。それゆえ、放送局11にあっては、情報データ送信装置10が、商用広告情報をあらわす情報データの提供に付随する事柄についての管理を行う商用広告管理システム(CM管理システム)18、さらには、有料情報をあらわす情報データの提供に付随する課金についての管理を行う課金管理システム19を伴うものとされている。商用広告管理システム18は、商用広告情報についてのスポンサーである広告依頼主20に対しての広告料金の請求を行い、また、課金管理システム19は、放送局11からの有料情報の提供を受ける、情報データ受信装置15の利用者である視聴者に対しての視聴料金の請求を行う。

【0027】さらに、放送局11には、情報データ受信装置15から、後述される如くにして、通信ネットワーク21を通じて送出されるデータテーブルのデータDTが供給される。そして、放送局11にあっては、情報デ

ータ受信装置15からの通信ネットワーク21を通じたデータテールのデータDTが、ネットワークインターフェース(ネットワークI/F)22を通じて取り込まれ、商用広告管理システム18及び課金管理システム19に供給される。

【0028】図2は、本願の特許請求の範囲における請求項1から請求項6までのいずれかに記載された発明に係る情報データ送信装置の一例を成す情報データ送信装置10の具体構成例を示す。この図2に示される例にあっては、ビデオサーバー30が備えられている。ビデオサーバー30は、各々が異なる情報をあらわすものとされる複数の圧縮符号化がなされた情報データが格納されたデータベース31と、各々が圧縮符号化がなされた情報データに基づく区分データ列を形成するものとされる3個のデータパケット化処理部32A、32B及び32Cと、データベース31及びデータパケット化処理部32A、32B及び32Cの夫々についての動作制御を行う動作制御部33とを含んで構成されている。

【0029】このようなビデオサーバー30に対して、番組送出データベース制御部35、及び、その番組送出データベース制御部35によって制御されるサーバー制御部36及び付加情報データ供給部37が設けられている。なお、番組送出データベース制御部35は、商用広告管理システム18についての制御も行う。

【0030】そして、サーバー制御部36は、番組送出データベース制御部35による制御のもとに、制御コマンドCSSを送出し、それをビデオサーバー30における動作制御部33に供給し、動作制御部33についての動作制御を行う。動作制御部33は、サーバー制御部36からの制御コマンドCSSに応じて、データベース31に制御コマンドCDBを送出し、それにより、データベース31からの、例えば、3種の圧縮符号化がなされた情報データDIA、DIB及びDICの取出しを、番組送出データベース制御部35によって設定された番組送出スケジュールに従うものとして行う。データベース31から取り出された圧縮符号化がなされた情報データDIA、DIB及びDICはデータパケット化処理部32A、32B及び32Cに供給される。

【0031】また、動作制御部33は、サーバー制御部36からの制御コマンドCSSに応じて、データパケット化処理部32A、32B及び32Cに夫々制御コマンドCPA、CPB及びCPCを送出し、例えば、データベース31からの圧縮符号化がなされた情報データDIA、DIB及びDICの夫々の取出しタイミングに合わせて、データパケット化処理部32Aにおいて情報データDIAについての区分データ列が、データパケット化処理部32Bにおいて情報データDIBについての区分データ列が、及び、データパケット化処理部32Cにおいて情報データDICについての区分データ列が夫々形成されることになる状態を設定する。

【0032】付加情報データ供給部37には、商用広告管理システム18からの情報データDCMが必要に応じて供給される。そして、付加情報データ供給部37は、番組送出データベース制御部35による制御、さらには、商用広告管理システム18からの情報データDCMに従い、データベース31から取り出される圧縮符号化がなされた情報データDIA、DIB及びDICの夫々の情報の内容に関連した付加情報データDADを送出し、それをビデオサーバー30におけるデータパケット化処理部32A、32B及び32Cに供給する。

【0033】それにより、データパケット化処理部32Aにおける圧縮符号化がなされた情報データDIAについての区分データ列の形成にあたり、圧縮符号化がなされた情報データDIAに基づく所定の時間長に対応する情報データ区分の夫々に、その情報の内容に関連した付加情報データDADが付加されて区分データが形成され、斯かる区分データが順次連なって形成される区分データ列DDAが、データパケット化処理部32Aから得られる。同様に、データパケット化処理部32Bにおける圧縮符号化がなされた情報データDIBについての区分データ列の形成にあたり、圧縮符号化がなされた情報データDIBに基づく所定の時間長に対応する情報データ区分の夫々に、その情報の内容に関連した付加情報データDADが付加されて区分データが形成され、斯かる区分データが順次連なって形成される区分データ列ddbが、データパケット化処理部32Bから得られ、さらに、データパケット化処理部32Cにおける圧縮符号化がなされた情報データDICについての区分データ列の形成にあたり、圧縮符号化がなされた情報データDICに基づく所定の時間長に対応する情報データ区分の夫々に、その情報の内容に関連した付加情報データDADが付加されて区分データが形成され、斯かる区分データが順次連なって形成される区分データ列DDCが、データパケット化処理部32Cから得られる。

【0034】このようにしてデータパケット化処理部32Aから得られる区分データ列DDAは、例えば、圧縮符号化がなされた情報データDIAに基づいて順次得られる1分情報データ(1分間分の情報データが圧縮されたもの)とされる情報データ区分の夫々に、付加情報データDADが付加されて、図3のAに示される如の、1/3分の時間長を有した区分データが形成され、その区分データが、例えば、図3のBに示される如の、各々が1/3秒の時間長を有するものとされる60個の小区分、即ち、1/3秒の時間長を有した1秒データである1SデータAに分割されて、順次連なるものとされることにより形成される。同様に、データパケット化処理部32Bから得られる区分データ列ddbは、例えば、圧縮符号化がなされた情報データDIBに基づいて順次得られる1分情報データ(1分間分の情報データが圧縮されたもの)とされる情報データ区分の夫々に、付加情報

13

データDADが付加されて、図3のCに示される如の、1/3分の時間長を有した区分データが形成され、その区分データが、例えば、図3のDに示される如の、各々が1/3秒の時間長を有するものとされる60個の小区分、即ち、1/3秒の時間長を有した1秒データである1SデータBに分割されて、順次連なるものとされることにより形成される。さらに、データパケット化処理部32Cから得られる区分データ列DDCは、例えば、圧縮符号化がなされた情報データDICに基づいて順次得られる1分情報データ(1分間分の情報データが圧縮されたもの)とされる情報データ区分の夫々に、付加情報データDADが付加されて、図3のEに示される如の、1/3分の時間長を有した区分データが形成され、その区分データが、例えば、図3のFに示される如の、各々が1/3秒の時間長を有するものとされる60個の小区分、即ち、1/3秒の時間長を有した1秒データである1SデータCに分割されて、順次連なるものとされることにより形成される。

【0035】付加情報データDADは、例えば、それが付加される情報区分データが、商用広告情報をあらわす圧縮符号化がなされた情報データDIA、DIBもしくはDICに基づくものである場合、1)当該商用広告情報についての識別番号、2)当該商用広告情報の再生可能回数、3)当該商用広告情報の再生モード、4)当該商用広告情報の長さ、5)当該商用広告情報についての視聴料金割引に関する事項、等々をあらわすデータを含むものとされる。これらのうち、5)当該商用広告情報についての視聴料金割引に関する事項は、例えば、商用広告情報が有料番組情報に伴って提供される場合、その商用広告情報が視聴者により再生されて視聴されることにより、視聴者に課せられる有料番組情報についての視聴料金が所定の割引率をもって割引きされることを知らせるものとされる。

【0036】データパケット化処理部32A、32B及び32Cから夫々得られる区分データ列DDA、DDB及びDDCは、データ多重化処理部38に供給される。データ多重化処理部38においては、図3のGに示される如く、区分データ列DDAにおける1SデータA、区分データ列DDBにおける1SデータB、及び、区分データ列DDCにおける1SデータCが、1SデータA、1SデータB、1SデータCの順番をもって順次連なる状態が繰り返され、区分データ列DDA、DDB及びDDCについての時分割多重化が行われて、多重情報データDIXが形成される。そして、データ多重化処理部38から得られる多重情報データDIXはデータ送信部39に供給され、データ送信部39により、多重情報データDIXに応じたデジタル信号が形成されるとともに、そのデジタル信号が送信アンテナ12を通じて送出される。

【0037】図4は、本願の特許請求の範囲における請

14

求項7から請求項12までのいずれかに記載された発明に係る情報データ受信装置の一例を成す情報データ受信装置15の具体構成例を、それに接続された受信アンテナ14、画像表示装置16及び音声再生装置17と共に示す。この図4に示される例にあっては、放送局11における情報データ送信装置10から送出されて放送衛星13により中継され、受信アンテナ14によって捉えられた、例えば、上述の図2に示される情報データ送信装置10の具体構成例から送出される多重情報データDIXの如く of 多重情報データに応じて形成されたデジタル信号が、デジタルデータ受信部41によって受信される。

【0038】デジタルデータ受信部41においては、受信された多重情報データに応じて形成されたデジタル信号から、多重情報データDIXの如く of 多重情報データが得られ、さらに、その多重情報データを構成する複数のデータ区分列の夫々から情報データ区分が取り出されて形成される複数の情報データ区分列と、その多重情報データを構成する複数のデータ区分列の夫々から取り出された複数の付加情報データとが得られる。複数の情報データ区分列の夫々は、番組情報、商用広告情報等をあらわす圧縮符号化がなされた情報データであり、また、複数の付加情報データの夫々は、対応する情報データ区分列の情報の内容に関連する情報をあらわす。従って、デジタルデータ受信部41は、多重情報データについての受信処理を行い、多重情報データを構成する複数のデータ区分列に基づく複数の情報データ区分列とそれらに夫々対応する複数の付加情報データとを得るデータ受信部を形成しているのである。そして、デジタルデータ受信部41から得られる複数の情報データ区分列と複数の付加情報データとは、データバスライン42へと送出される。

【0039】データバスライン42には、動作制御部43が接続されており、データバスライン42を通じて伝送されるデータは、動作制御部43によって制御される。動作制御部43には、遠隔操作制御部44からの遠隔制御信号SRを受信する受信部45が、遠隔制御信号SRに応じて送出する制御コマンドCRC、及び、入力操作部46からの制御コマンドCMCが供給され、動作制御部43は、制御コマンドCRC及び制御コマンドCMCに従った動作を行う。

【0040】デジタルデータ受信部41からデータバスライン42へと送出された番組情報、商用広告情報等をあらわす複数の情報データ区分列は、動作制御部43による制御のもとに、データバスライン42を通じて、ハードディスク制御部47に供給され、ハードディスク制御部47によって、ハードディスク部48が備える記録媒体であるハードディスクHDDに記録される。ハードディスクHDDは、例えば、24時間分の複数の情報データ区分列を格納できる記録容量を有したものと

10

20

30

40

50

15

れ、複数の情報データ区分列のハードディスクHDDへの記録は、例えば、デジタルデータ受信部41から複数の情報データ区分列が得られるとき自動的に行われ、ハードディスクHDDには、複数の情報データ区分列が、24時間を経たものが逐次消去される状態をもって蓄積されていくようにされる。

【0041】そして、動作制御部43による制御のもとに、ハードディスク部48における複数の情報データ区分列が記録されたハードディスクHDDから、選択された情報データ区分列がハードディスク制御部47によって再生され、ハードディスク制御部47から選択された情報データ区分列が得られる。ハードディスク制御部47とハードディスク部48とは、デジタルデータ受信部41から得られる複数の情報データ区分列を記録媒体に記録するとともに、複数の情報データ区分列が記録された記録媒体から選択された情報データ区分列を再生するデータ記録再生部を形成している。ハードディスク部48におけるハードディスクHDDから再生されて、ハードディスク制御部47から得られる、選択された情報データ区分列は、動作制御部43による制御のもとに、データバスライン42を通じて、デコーダ部49に供給される。

【0042】デコーダ部49においては、ハードディスク制御部47からの選択された情報データ区分列についての復号化処理が施され、選択された情報データ区分列に基づく、番組情報、商用広告情報等をあらわす情報データが得られ、さらに、その情報データに基づく映像情報データDVと音声情報データDAとが得られる。このようにして、デコーダ部49において得られる映像情報データDV及び音声情報データDAは、夫々、映像情報データ処理部50及び音声情報データ処理部51に供給される。

【0043】映像情報データ処理部50においては、映像情報データDVについて各種のデータ処理及びデジタル-アナログ変換処理等が行われて、映像情報データDAに基づく映像信号SVが形成される。そして、映像*

16

*情報データ処理部50から得られる映像信号SVが、画像表示装置16に供給され、画像表示装置16において映像信号SVに基づく再生画像が得られる。また、音声情報データ処理部51においては、音声情報データDAについて各種のデータ処理及びデジタル-アナログ変換処理等が行われて、音声情報データDAに基づく音声信号SAが形成される。そして、音声情報データ処理部51から得られる音声信号SAが、音声再生装置17に供給され、音声再生装置17において音声信号SAに基づく再生音が得られる。

【0044】このようにして、ハードディスク部48における複数の情報データ区分列が記録されたハードディスクHDDから再生された、選択された情報データ区分列から得られる情報データに基づく再生画像及び再生音が、夫々、画像表示装置16及び音声再生装置17において得られることにより、図4に示される例を使用する視聴者による、放送局11が提供する番組情報、商用広告情報等についての視聴が行われることになる。

【0045】また、デジタルデータ受信部41からデータバスライン42へと送出された複数の付加情報データは、動作制御部43による制御のもとに、データバスライン42を通じ、さらに、動作制御部43を経て、メモリ部55に格納される。メモリ部55には、例えば、動作制御部43を経て到来する新たな付加情報データに含まれる各種のデータが順次書き込まれるデータテーブルが形成される。例えば、商用広告情報をあらわす情報データ区分列に対応する付加情報データに含まれる各種のデータの書き込みがなされたデータテーブルは、下記の表1に示される如くにあらわされるものとされる。なお、表1において、“CM”は、商用広告情報を意味し、また、“HDDアドレス”は、当該付加情報データに対応する情報データ区分列が記録されたハードディスクHDD上のアドレスを意味する。

【0046】

【表1】

順番	CM識別 番号	CM再生 回数	CM再生 可能回数	CM再生 モード	割引 料金	CM長	HDD アドレス
1	1222	3	2	A	10	15	1233
2	31313	2	1	B-2-5	4	15	3433
3	34432	0	3	A	3	15	4243
4	454234	0	5	C-4	4	15	3355
5	553	4	4	A	4	30	0
.							
.							
.							

【0047】上述の表1において、“CM再生回数”と “HDDアドレス”とは、付加情報データに含まれたデ

ータではなく、動作制御部43によって作られるデータである。また、“CM再生モード”における“A”は、再生後“順番”を最後に移動させることを意味し、“B-2-5”は、連続して2回再生し、その後少なくとも5つの別のCMを再生した後、再度再生することを意味し、“C-4”は、再生後、少なくとも4つの別のCMを再生した後、再度再生することを意味する。さらに、“HDDアドレス”が“0”であるということは、当該付加情報データに対応する情報データ区分列がハードディスクHDDから削除されていることを意味する。

【0048】なお、上述の表1に示されるもの以外のものとして、メモリ部55に形成されるデータテーブルに書き込まれるデータとしては、“順番”から外れる期限をあらわす有効期限データ、“順番”から外れる地域をあらわす限定地域データ、未成年者による再生を禁じることをあらわす使用者制限データ等が考えられる。

【0049】このようなもつで、動作制御部43は、ハードディスク制御部47によってハードディスク部48におけるハードディスクHDDから選択された情報データ区分列が再生されるにあたり、その再生をメモリ部55における対応するデータテーブルに書き込まれたデータに従って制御し、データテーブルに書き込まれたデータに従っての再生モードの設定、設定された再生モードのもとでの実際の再生時間とデータテーブルに書き込まれたデータとの比較による再生状態の確認等を行い、さらには、データテーブルにおけるデータの更新を行う。

【0050】例えば、ハードディスク部48におけるハードディスクHDDから商用広告情報をあらわす情報データ区分列が再生される際には、表1に示される如くのデータテーブルを使用し、“CM再生モード”をあらわすデータに従っての再生モードの設定、実際の再生時間と“CM長”をあらわすデータとの比較による商用広告情報が通して再生されたことの確認等を行い、さらには、“CM再生回数”をあらわすデータの更新を行う。また、“CM再生回数”が“CM再生可能回数”に達した場合には、当該商用広告情報をあらわす情報データ区分列を、ハードディスク部48におけるハードディスクHDDから削除することも行う。

【0051】そして、動作制御部43は、メモリ部55に形成されたデータテーブルに書き込まれたデータのうちの選択されたものを、所定のタイミングをもってメモリ部55から読み出して一旦取り込み、所定の処理を施してモデム部56に供給する。モデム部56は、動作制御部43からのデータテーブルに書き込まれたデータのうちの選択されたものを、データテーブルのデータDTとして、通信ネットワーク21を通じて放送局11へと伝達する。即ち、モデム部56は、動作制御部43によりメモリ部55から読み出されたデータテーブルのデータのうちの選択されたものを通信ネットワーク21を通じて送出するデータ送信制御部を形成しているのであ

る。

【0052】データテーブルのデータDTとして、モデム部56により通信ネットワーク21を通じて放送局11へと伝達されるデータは、例えば、商用広告情報の再生に関するデータ（商用広告情報再生データ）とされ、具体的には、“CM識別番号”、“CM再生回数”、“割引料金”等をあらわすデータとされる。

【0053】動作制御部43がメモリ部55に形成されたデータテーブルに書き込まれたデータのうちの選択されたものを、メモリ部55から読み出して一旦取り込み、所定の処理を施してモデム部56に供給するタイミングは、ハードディスク部48におけるハードディスクHDDから商用広告情報をあらわす情報データ区分列が再生される都度、ハードディスク部48におけるハードディスクHDDから商用広告情報をあらわす情報データ区分列が所定数再生される毎、あるいは、一定時間が経過する毎とされる。即ち、モデム部56によるデータテーブルのデータDTの通信ネットワーク21を通じての放送局11への伝達は、ハードディスク部48におけるハードディスクHDDから商用広告情報をあらわす情報データ区分列が再生される都度、ハードディスク部48におけるハードディスクHDDから商用広告情報をあらわす情報データ区分列が所定数再生される毎、あるいは、一定時間が経過する毎に行われる。

【0054】図5は、図4に示される例における動作制御部43が、ハードディスク部48におけるハードディスクHDDに複数の情報データ区分列が記録される際の動作制御にあたって実行する、制御プログラムの一例をあらわすフローチャートを示し、図6は、図4に示される例における動作制御部43が、ハードディスク部48におけるハードディスクHDDから商用広告情報をあらわす情報データ区分列が再生される際の動作制御にあたって実行する、制御プログラムの一例をあらわすフローチャートを示し、さらに、図7は、図4に示される例における動作制御部43が、モデム部56によりデータテーブルのデータDTが通信ネットワーク21を通じて放送局11へと伝達される際の動作制御にあたって実行する、制御プログラムの一例をあらわすフローチャートを示す。

【0055】情報データ受信装置15から通信ネットワーク21を通じて放送局11へと伝達されるデータテーブルのデータDTは、放送局11において、ネットワークI/F22を通じて取り込まれて、CM管理システム18及び課金管理システム19の夫々に供給される。

【0056】CM管理システム18にあっては、データテーブルのデータDTを参照して、各商用広告情報についての広告依頼主20の管理、広告依頼主20に対する広告料金の請求の管理等を行う。例えば、広告依頼主20に対する広告料金の請求の管理においては、データテーブルのデータDTに基づいて把握される、特定の商用

19

広告情報についての再生回数を、その商用広告情報についての広告依頼主に対する広告料金の請求額に反映させる。その際には、例えば、頻繁に再生された商用広告情報についての広告依頼主に対しての広告料金を割高とするとともに、再生回数が少なかった商用広告情報についての広告依頼主に対しての広告料金を割安とすることとし、広告料金を、請求金額＝基本料金＋再生回数×所定の係数、という式に従って設定する。そして、各広告依頼主に対しての広告料金の請求状況を、例えば、下記の表2に示される如くに整理し、必要に応じて広告料請求を行う。

【0057】

【表2】

広告 依頼主	CM識別 番号	CM再生 回数	係数	請求金額
○×社	1003	33030	0.043	13024
△△社	23230	323	0.0023	2330
.				
.				
.				
.				

【0058】また、課金管理システム19にあつては、*

視聴者 氏名	識別番号	銀行口座 番号	電話番号	住 所	視聴料金
××××	313144	1243324	14342	×県×市	1232
〇〇〇〇	133131	131314	34233	〇県〇市	1343
.					
.					
.					

	割引金額	請求金額	視聴番組
	232	1000	XXX. XX. X
	323	1020	YYY. YY. Y

【0060】図8は、CM管理システム18が、広告料請求にあたって実行する、制御プログラムの一例をあらわすフローチャートを示し、図9は、課金管理システム19が、課金管理にあたって実行する、制御プログラムの一例をあらわすフローチャートを示し、図10は、課

20

*データテーブルのデータDTを参照して、各視聴者についての有料情報に対する課金管理、即ち、各視聴者の氏名、住所、電話番号、識別番号等々の契約情報、視聴料金の集金のためのクレジット番号あるいは銀行口座番号、所定期間毎あるいは番組毎の視聴料金、割引料金、請求金額等々の管理を行う。そして、各視聴者についての有料情報に対する課金状況を、例えば、下記の表3に示される如くに整理し、必要に応じて視聴料請求を行う。

【0059】

【表3】

金管理システム19が、視聴料請求にあたって実行する、制御プログラムの一例をあらわすフローチャートを示す。

【0061】図11は、本願の特許請求の範囲における請求項13から請求項15までのいずれかに記載された

21

発明に係る情報データ受信装置の一例の具体構成例を、それに接続された受信アンテナ 14、画像表示装置 16 及び音声再生装置 17 と共に示す。この図 11 に示される例も、図 4 に示される例と同様に、動作制御部 43 を備えており、動作制御部 43 には、図 4 に示されるモデム部 56 に代えて着脱可能メモリ制御部 58 が連結されていて、着脱可能メモリ制御部 58 は、例えば、所謂、プリペイドカード、メモリカード等とされる着脱可能メモリ 59 が装着される。その他の構成は、図 4 に示される例と同様であり、図 11 においては、図 4 に示される各ブロック及び各信号、データあるいはコマンドが、図 4 と共通の符号が付されて示されており、それらについての重複説明は省略される。

【0062】図 11 に示される例においても、ハードディスク部 48 におけるハードディスク HDD への複数の情報データ区分列の記録及びハードディスク HDD からの選択された情報データ区分列の再生、さらには、複数の付加情報データのメモリ部 55 へのそれに形成されたデータテーブルへの書き込みによる格納等が、図 4 に示される例の場合と同様に行われる。しかしながら、図 11 に示される例にあっては、着脱可能メモリ制御部 58 に装着される着脱可能メモリ 59 が、有料情報視聴料金に対応するポイントが予め格納されたものとされる。そして、着脱可能メモリ制御部 58 に着脱可能メモリ 59 が装着された状態のもとで、ハードディスク部 48 におけるハードディスク HDD から有料情報をあらかず情報データ区分列の再生が行われると、動作制御部 43 による制御のもとに、着脱可能メモリ 59 からのデータの読出し及び着脱可能メモリ 59 へのデータの書き込みが行われて、着脱可能メモリ 59 におけるポイントが減らされていく。その結果、着脱可能メモリ 59 におけるポイントが零となると、当該着脱可能メモリ 59 を用いて、ハードディスク部 48 におけるハードディスク HDD から有料情報をあらかず情報データ区分列を再生することができなくなる。

【0063】このような、着脱可能メモリ 59 におけるポイント処理は、着脱可能メモリ 59 上において直接になされるだけでなく、着脱可能メモリ 59 におけるポイントが、着脱可能メモリ 59 から読み出されて一旦動作制御部 43 に取り込まれ、必要な処理がなされた後、再び着脱可能メモリ 59 に格納されるようになされてもよい。

【0064】また、着脱可能メモリ制御部 58 に着脱可能メモリ 59 が装着された状態のもとで、ハードディスク部 48 におけるハードディスク HDD から商用広告情報をあらかず情報データ区分列が再生されるときには、その情報データ区分列に対応する付加情報データがあらかず割引料金に見合う分だけ、着脱可能メモリ 59 におけるポイントが復活せしめられる。それにより、着脱可能メモリ 59 を所有し視聴者は、有料情報に対する視聴

22

料金の割引を受けられることになる。

【0065】図 12 は、図 11 に示される例における動作制御部 43 が、ハードディスク部 48 におけるハードディスク HDD に複数の情報データ区分列が記録される際の動作制御にあたって実行する、制御プログラムの一列をあらわすフローチャートを示し、図 13 は、図 11 に示される例における動作制御部 43 が、ハードディスク部 48 におけるハードディスク HDD から商用広告情報をあらかず情報データ区分列が再生される際の動作制御にあたって実行する、制御プログラムの一列をあらわすフローチャートを示し、さらに、図 14 は、図 11 に示される例における動作制御部 43 が、着脱可能メモリ 59 におけるポイント処理が行われる際の動作制御にあたって実行する、制御プログラムの一列をあらわすフローチャートを示す。

【0066】上述の例においては、情報データ受信装置を使用する視聴者が、ハードディスク部 48 におけるハードディスク HDD から商用広告情報をあらかず情報データ区分列を再生するとき、有料情報に対する視聴料金についての割引が得られるようにされているが、例えば、情報データ受信装置 15 を使用する視聴者が、ハードディスク部 48 におけるハードディスク HDD からショッピングガイド情報をあらかず情報データ区分列を再生するとき、あるいは、情報データ受信装置 15 を使用する視聴者が、ショッピングガイド情報に従ったショッピングを実際にしたとき、有料情報に対する視聴料金についての割引が得られるようにされてもよい。

【0067】

【発明の効果】以上の説明から明らかな如く、本願の特許請求の範囲における請求項 1 から請求項 6 までのいずれかに記載された発明に係る情報データ送信装置によれば、各々が情報の内容に関連した付加情報データが付加された情報データ区分により形成される区分データが連なって形成された、複数の区分データ列が多重化されて成る多重情報データが送出されるので、多重情報データを受ける情報データ受信装置側において、付加情報データが用いられた種々の制御動作、例えば、多重情報データに基づく複数の情報データ区分列が格納された記録媒体からの選択された情報データ区分列の再生についての付加情報データに従った制御、あるいは、多重情報データに基づく複数の情報データ区分列が格納された記録媒体からの選択された情報データ区分列の再生に関する、再生態様についての付加情報データに従った設定等が可能とされる。

【0068】また、本願の特許請求の範囲における請求項 7 から請求項 12 までのいずれかに記載された発明に係る情報データ受信装置によれば、複数の情報データ区分列が記録媒体に記録されるにあたり、複数の付加情報データがメモリ部に形成されるデータテーブルに書き込まれて格納され、記録媒体から選択された情報データ区

分列が再生されるとき、データテーブルのデータが更新されて、そのデータテーブルのデータのうちの選択されたものが通信ネットワークを通じて、例えば、多重情報データを送信する情報データ送信装置が伴う商用広告管理手段、あるいは、課金管理手段へと送出されるので、情報データ送信装置側において、商用広告管理手段による商用広告情報をあらわす情報データの提供に付随する事柄についての管理、あるいは、課金管理手段による有料情報をあらわす情報データの提供に付随する課金についての管理を、情報データ受信装置における記録媒体からの選択された情報データ区分列の再生状況に応じて行うことが可能とされる。

【0069】さらに、本願の特許請求の範囲における請求項13から請求項15までのいずれかに記載された発明に係る情報データ受信装置によれば、複数の情報データ区分列が記録媒体に記録されるにあたり、複数の付加情報データがメモリ部に形成されるデータテーブルに書き込まれて格納され、記録媒体から選択された情報データ区分列が再生されるとき、データテーブルのデータが更新されるとともに、着脱可能メモリ制御部に装着された着脱可能メモリにおけるデータ処理が行われるので、例えば、記録媒体からの選択された情報データ区分列の再生についての、メモリ部においてデータテーブルに書き込まれた付加情報データと着脱可能メモリにおけるデータとに従った制御、あるいは、記録媒体からの選択された情報データ区分列の再生に係る再生態様についての、メモリ部においてデータテーブルに書き込まれた付加情報データと着脱可能メモリにおけるデータとに従った設定等を行うことが可能とされる。

【0070】このような、本願の特許請求の範囲における請求項1から請求項6までのいずれかに記載された発明に係る情報データ送信装置、及び、本願の特許請求の範囲における請求項7から請求項12までのいずれかに記載された発明に係る情報データ受信装置もしくは本願の特許請求の範囲における請求項13から請求項15までのいずれかに記載された発明に係る情報データ受信装置は、例えば、有料情報提供が行われる放送システムにおいて使用されるとき、そのシステムに的確に適合し、有料情報提供が行われるもとで生じる問題、例えば、種々様々な状況のもとで番組情報の提供を受ける視聴者に課せられる視聴料金の額を如何様に定めるのが合理的であるのか、種々様々な状況のもとで番組情報の提供を受ける視聴者に課せられる視聴料金を当該視聴者に的確に認識させるには如何なる手法をとるべきか等々の問題の解決に貢献することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本願の特許請求の範囲における請求項1から請求項6までのいずれかに記載された発明に係る情報データ送信装置の一例、及び、本願の特許請求の範囲における請求項7から請求項12までのいずれかに記載され

た発明に係る情報データ受信装置の一例が用いられて構成された、有料情報提供が行われる放送システムを示すブロック接続図である。

【図2】 本願の特許請求の範囲における請求項1から請求項6までのいずれかに記載された発明に係る情報データ送信装置の一例の具体構成例を示すブロック接続図である。

【図3】 図2に示される具体構成例の動作説明に供されるデータフォーマットである。

10 【図4】 本願の特許請求の範囲における請求項7から請求項12までのいずれかに記載された発明に係る情報データ受信装置の一例の具体構成例を示すブロック接続図である。

【図5】 図4に示される具体構成例における動作制御部が、ハードディスク部におけるハードディスクに複数の情報データ区分列が記録される際の動作制御にあたって実行する、制御プログラムの一例をあらわすフローチャートである。

20 【図6】 図4に示される具体構成例における動作制御部が、ハードディスク部におけるハードディスクから商用広告情報をあらわす情報データ区分列が再生される際の動作制御にあたって実行する、制御プログラムの一例をあらわすフローチャートである。

【図7】 図4に示される具体構成例における動作制御部が、モデムによりデータテーブルのデータが通信ネットワークを通じて放送局へ伝達される際の動作制御にあたって実行する、制御プログラムの一例をあらわすフローチャートである。

30 【図8】 CM管理システムが、広告料請求にあたって実行する、制御プログラムの一例をあらわすフローチャートである。

【図9】 課金管理システムが、課金管理にあたって実行する、制御プログラムの一例をあらわすフローチャートである。

【図10】 課金管理システムが、視聴料請求にあたって実行する、制御プログラムの一例をあらわすフローチャートである。

40 【図11】 本願の特許請求の範囲における請求項13から請求項15までのいずれかに記載された発明に係る情報データ受信装置の一例の具体構成例を示すブロック接続図である。

【図12】 図11に示される例における動作制御部が、ハードディスク部におけるハードディスクに複数の情報データ区分列が記録される際の動作制御にあたって実行する、制御プログラムの一例をあらわすフローチャートである。

50 【図13】 図11に示される例における動作制御部が、ハードディスク部におけるハードディスクから商用広告情報をあらわす情報データ区分列が再生される際の動作制御にあたって実行する、制御プログラムの一例を

25

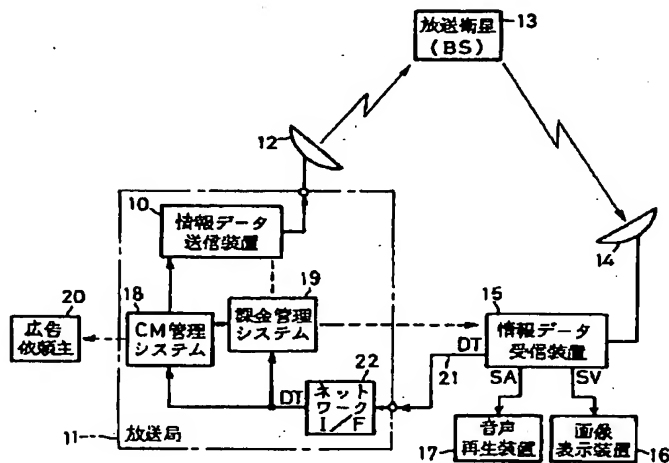
あらわすフローチャートである。

【図14】 図11に示される例における動作制御部が、着脱可能メモリにおけるポイント処理が行われる際の動作制御にあたって実行する、制御プログラムの一例をあらわすフローチャートである。

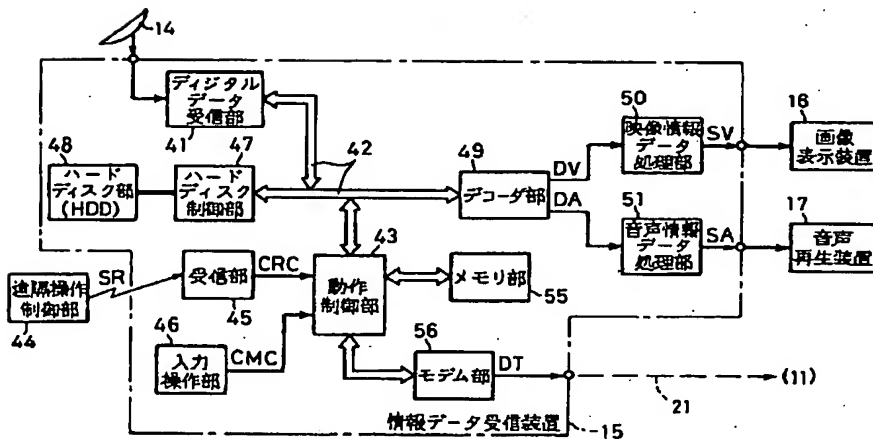
【符号の説明】

10・・・情報データ送信装置、 11・・・放送局、
12・・・送信アンテナ、 13・・・放送衛星、
14・・・受信アンテナ、 15・・・情報データ受信装置、
16・・・画像表示装置、 17・・・音声再生装置、 18・・・CM管理システム、 19・・・課金管理システム、 20・・・広告依頼主、
21・・・通信ネットワーク、 22・・・ネットワークI/F、 30・・・ビデオサーバー、 31・・・データベース、 32A、32B、*

【図1】



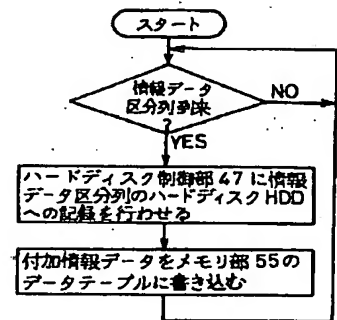
【図4】



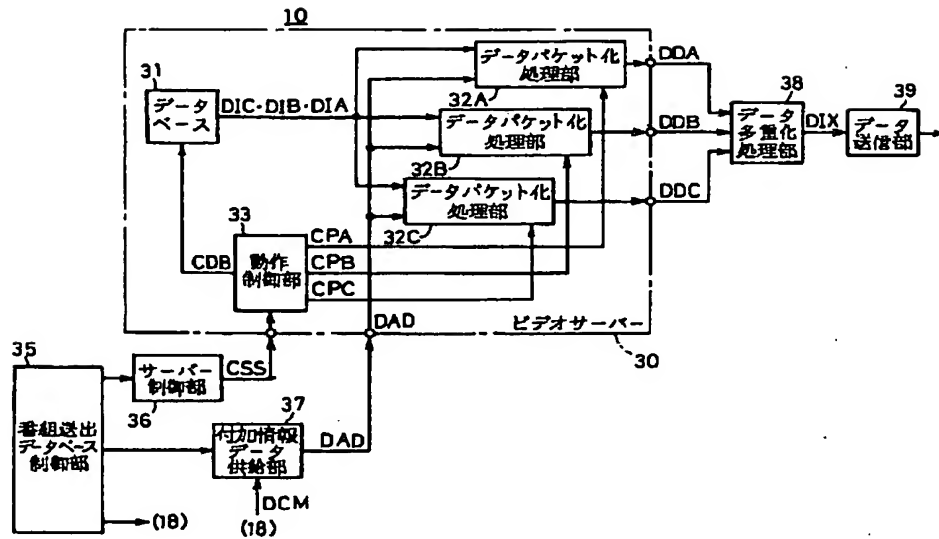
26

* 32C・・・データパケット化処理部、 33、43・・・動作制御部、 35・・・番組送出データベース制御部、 36・・・サーバー制御部、 37・・・付加情報データ供給部、 38・・・データ多重化処理部、 39・・・データ送信部、 41・・・デジタルデータ受信部、 42・・・データバスライン、 44・・・遠隔操作制御部、 45・・・受信部、 46・・・入力操作部、 47・・・ハードディスク制御部、 48・・・ハードディスク部、 49・・・デコーダ部、 50・・・映像情報データ処理部、 51・・・音声情報データ処理部、 55・・・メモリ部、 56・・・モデム部、 58・・・着脱可能メモリ制御部、 59・・・着脱可能メモリ

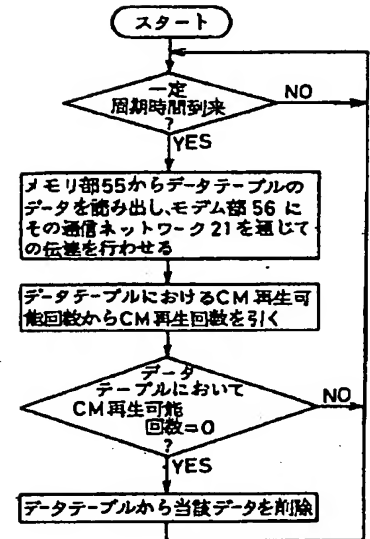
【図5】



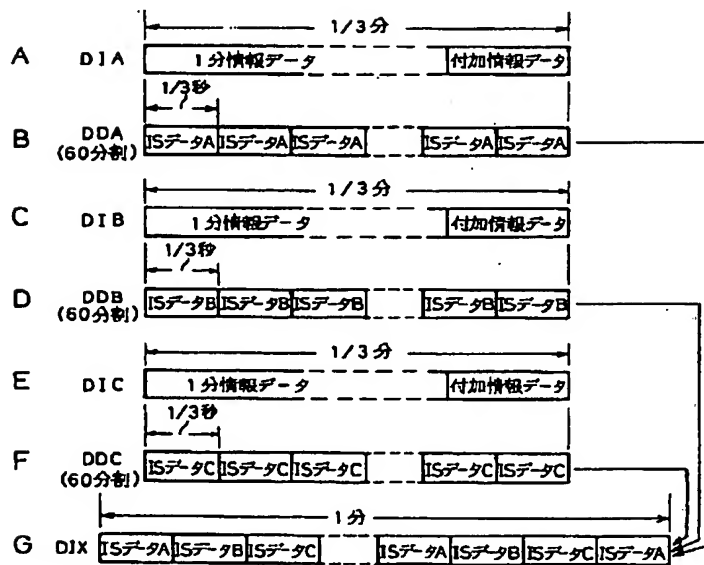
【図2】



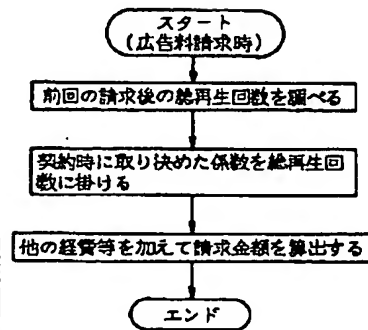
【図7】



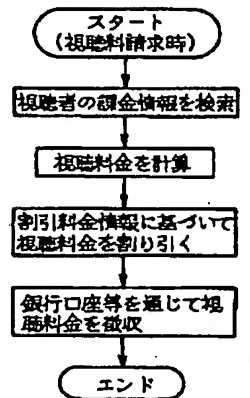
【図3】



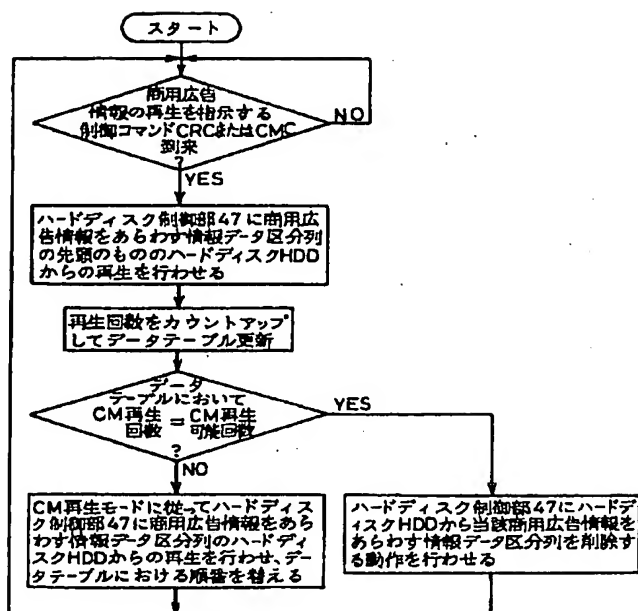
【図8】



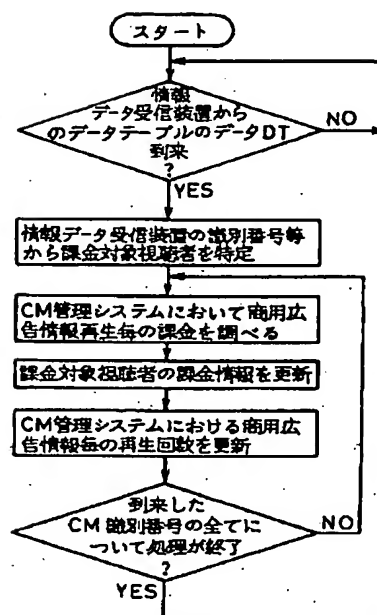
【図10】



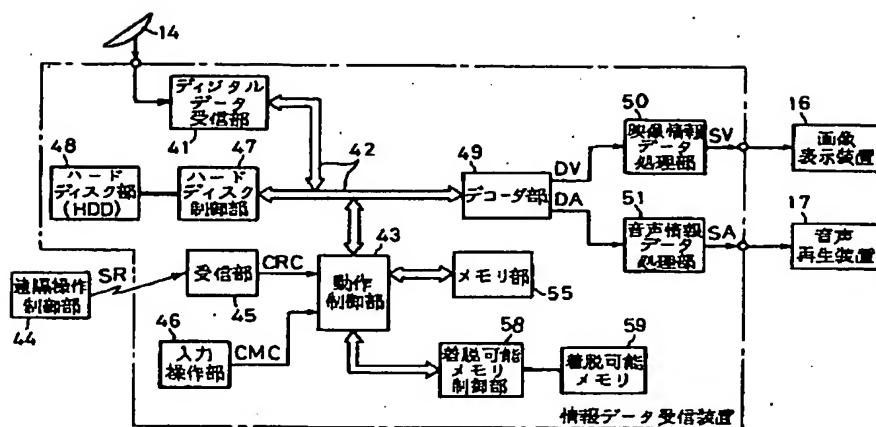
【図6】



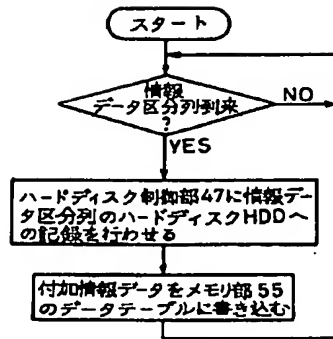
【図9】



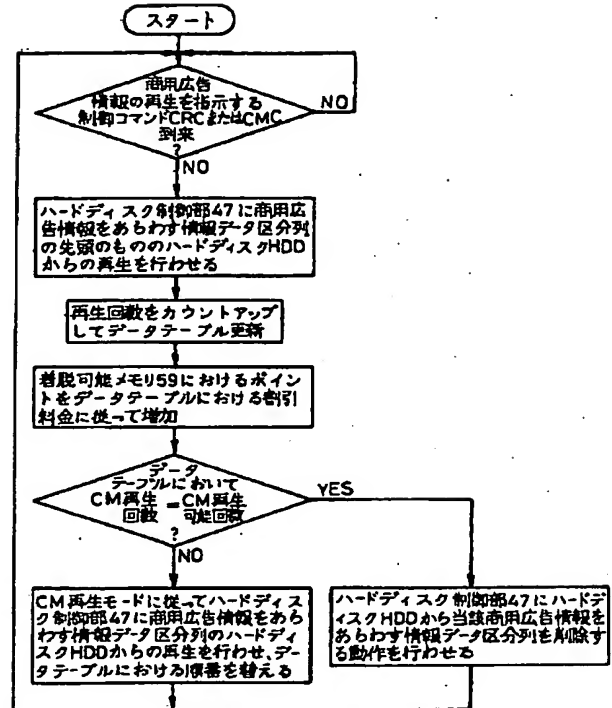
【図11】



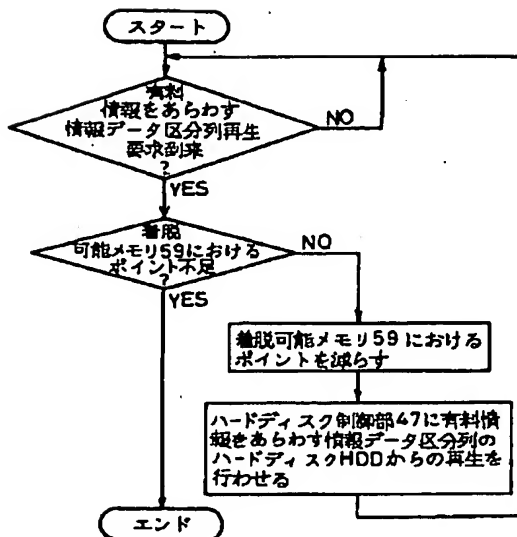
【図12】



【図13】



【図14】



フロントページの続き

(51)Int. Cl. 7

識別記号

H 0 4 N 5/765
5/781
7/08
7/081
7/173

6 4 0

F I

H 0 4 L 11/18
H 0 4 N 5/781
5/91
7/08

ターマコード(参考)

5 K 0 2 8
5 1 0 D 5 K 0 3 0
L
Z

F ターム(参考) 5C025 BA14 CB08 DA01 DA04
5C053 FA20 FA23 FA27 GB01 GB11
GB21 JA01 JA30 KA01 KA24
LA06 LA14 LA20
5C063 AB03 AB05 AB09 AC01 AC05
AC10 CA23 DA07 DA13
5C064 BA01 BC01 BC06 BC25 BD04
BD08 BD09 BD13
5J064 AA00 BC01 BC02 BD02 BD03
5K028 AA00 BB04 CC05 DD01 DD02
EE03 KK01 KK23 MM08 SS05
SS24
5K030 GA16 HB02 HB08 HB16 HB28
HD01 JL01 JL02 JT02 KA02
LA07 LD07 LD20